

## 6. Opciones de política y recomendaciones

El consumo mundial de energía no dejará de aumentar; y a pesar de las preocupaciones acerca del cambio climático y la seguridad energética, los combustibles fósiles seguirán siendo la principal fuente de energía. Al mismo tiempo, el aumento del precio de los combustibles inducirá a los países a convertirse en consumidores de energía más eficientes. Ya ha comenzado el proceso de progresiva conversión de las fuentes energéticas fósiles en fuentes energéticas alternativas para la producción de electricidad y combustible de transporte. Las inversiones en investigación y desarrollo de bioenergías están multiplicándose. Dentro de poco, se dispondrá de tecnologías que harán posible la transformación en gran escala de la celulosa en biocombustibles líquidos a precios económicos: se considera que las repercusiones de esta innovación en la ordenación futura de los bosques serán considerables.

En la mayoría de los países, las políticas y programas destinados a promover el desarrollo de la bioenergía aún están en sus fases iniciales. La mayor parte de los programas se concentra en los combustibles líquidos, sobre todo los que se utilizan en el sector de los transportes. Las mencionadas políticas y programas suelen tener un alcance limitado, y atienden más a las disposiciones reglamentarias que a las inversiones en campos como la investigación y desarrollo, la liberalización de mercados, la información y la capacitación. Hasta la fecha, la transferencia de tecnología de países desarrollados a países en desarrollo, o la entrega de información sobre bioenergía por los primeros a los segundos, ha sido escasa.

Diversos países en desarrollo tienen una gran capacidad potencial de producir energía a partir de los bosques y árboles fuera del bosque con unos niveles de riesgo relativamente bajos, pero esta capacidad no ha quedado adecuadamente reflejada en las políticas nacionales de desarrollo energético. Una ordenación forestal insuficiente y la carencia de procedimientos para la recolección de datos –consecuencia frecuente de operaciones forestales ilegales generalizadas– impiden a menudo evaluar todo el potencial económico y social del sector forestal y de la producción de energía derivada de la madera. Si las actividades forestales se llevaran a cabo de forma sostenible y transparente, el sector de la producción de energía y otros sectores saldrían muy beneficiados<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Las recomendaciones formuladas en esta sección se han tomado esencialmente del Evento especial de alto nivel sobre los bosques y la energía de la FAO, Roma, 17-24 de noviembre de 2007; la Conferencia Internacional sobre Bioenergía basada en la Madera, de la Organización Internacional de las Maderas Tropicales (OIMT), Hanover (Alemania), 17-19 de mayo de 2007; el Taller sobre movilización de los recursos madereros de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (CEPE), Ginebra (Suiza), 11 y 12 de enero de 2007; y el Foro de políticas CEPE/FAO sobre oportunidades e impactos de las políticas y metas bioenergéticas en el sector forestal y en otros sectores, Ginebra, 10 de octubre de 2007.

Como para llevar a cabo grandes proyectos relativos a la bioenergía se precisa de amplias superficies de tierras, es posible que los efectos de tales proyectos incidan en la seguridad alimentaria, las estructuras sociales, la biodiversidad, la industria de la elaboración de la madera y la disponibilidad de productos madereros. Para mitigar las repercusiones de esos proyectos, es necesario planificar el uso de la tierra, tomar en cuenta las políticas de otros sectores y poner en práctica una gobernanza efectiva. También reviste gran importancia la participación de todas las partes interesadas al diseñar las estrategias vinculadas a la bioenergía, ya que ello permite equilibrar las ventajas y desventajas económicas, sociales y medioambientales que resultan de los impactos y de los beneficios.

Al diseñar una estrategia nacional, es necesario tomar en consideración la eficiencia energética y de carbono de la energía que se obtiene a partir de los bosques y de la agricultura, así como la rentabilidad y el rendimiento energético ambiental. Gracias a la plantación de árboles es posible contribuir a la mitigación del cambio climático, combatir la erosión y restaurar los ecosistemas, sobre todo en las zonas degradadas; sin embargo, los monocultivos en gran escala pueden tener impactos negativos en los recursos de suelos y aguas.

Dado que los recursos financieros y la capacidad humana en los países en desarrollo suelen ser limitados, es preciso que, para el desarrollo de la bioenergía, se investiguen en primer lugar las oportunidades ofrecidas por la biomasa existente y por una tecnología probada. Una medida competitiva de reducir los riesgos consiste en integrar la generación de energía con las operaciones forestales industriales, ya que con ello se consigue aumentar la rentabilidad y mejorar la ordenación forestal. En virtud de este procedimiento, que debería constituir un aspecto prioritario y ser estudiado más a fondo, también se reforzaría la seguridad energética y se contribuiría a la mitigación del cambio climático.

Todos los países podrán sacar provecho de una mejor información sobre las materias primas energéticas, incluida la biomasa recuperada en las operaciones forestales y el comercio de biomasa forestal. Se necesitan recursos para evaluar el potencial de desarrollo de la bioenergía y la dendroenergía, sobre todo con objeto de:

- cuantificar el potencial de la biomasa forestal de generar diferentes tipos de energías finales (por ejemplo, calor, electricidad, biocombustible celulósico líquido);
- evaluar la contribución potencial de los bosques naturales, la biomasa leñosa fuera del bosque, las plantaciones energéticas, los residuos y materiales postconsumo a la producción de dendroenergía;
- determinar las compensaciones de ventajas y desventajas de diferentes decisiones relativas al aprovechamiento de la tierra.

El análisis tradicional de la oferta y demanda de madera, centrado en las cortas practicadas en el bosque y en el suministro de la madera para la industria, ya no resulta totalmente adecuado. Por lo tanto, en los países más avanzados se ha adoptado un enfoque más moderno y provechoso que se basa en el balance de recursos madereros. En lo posible, el acopio de la información deberá llevarse a cabo en

conformidad con los protocolos actuales de notificación, en especial, la Evaluación de los recursos forestales mundiales (FRA) de la FAO.

Todos los países deben formular metas de política nacional explícitas para los bosques y la energía, que reflejen los principios del desarrollo y de la ordenación forestal sostenibles. Estas metas deberán tomar en consideración los impactos que puedan observarse a nivel nacional e internacional, así como los impactos económicos intersectoriales. También se deberá tomar en cuenta la compensación entre ventajas y desventajas ofrecidas por la dendroenergía, los agrocombustibles y otras fuentes de energía y formas de aprovechamiento de la tierra. A la hora de diseñar la política nacional relativa a la dendroenergía, será preciso tomar en consideración que:

- en los procesos políticos, la bioenergía debe enfocarse como un asunto transectorial, y que es preciso integrar la energía con las políticas relativas a los bosques, la agricultura y otras formas de aprovechamiento de la tierra;
- los procesos políticos deben comprender consultas y análisis apropiados sobre los impactos ambientales, económicos y sociales en el contexto de las condiciones regionales, nacionales y locales específicas;
- es preciso mejorar la circulación de la información entre propietarios de bosques, detentarios de derechos de tenencia, el público en general y los consumidores, a fin de que éstos puedan tomar decisiones informadas acerca de la ordenación de los recursos forestales;
- en los procesos de política es preciso tomar en consideración el empleo rural, la protección ambiental, la gestión del uso de la tierra, el sector de los productos forestales y otros dominios pertinentes, con el objeto de sacar provecho de eventuales acciones sinérgicas y evitar efectos perjudiciales;
- las políticas deben proporcionar un amplio sostén, a través de acuerdos en los sectores de los transportes y las infraestructuras, a las iniciativas de desarrollo de la bioenergía, comprendida la educación y capacitación y la investigación y desarrollo; y que el sostén no ha de consistir solo en incentivos para productores, distribuidores y consumidores;
- en los procesos de política es preciso esforzarse por conseguir un equilibrio apropiado entre el sector agrícola y el forestal, así como entre las fuentes de biomasa importadas y las nacionales. También es necesario tomar en consideración los imprevistos, a fin de evitar la competencia con la producción de alimentos;
- es preciso tomar en consideración las repercusiones de la política bioenergética en otros sectores económicos a fin de evitar las distorsiones de mercado;
- los gobiernos deben comprobar que las estrategias y la legislación en sectores distintos del forestal no ocasionen efectos negativos en la obtención de madera para la producción de bioenergía;
- es necesario llevar a cabo un seguimiento regular y sistemático de las políticas, con el objeto de evitar todo impacto negativo en el medio ambiente y en las comunidades rurales;
- es necesario adoptar medidas encaminadas a evitar la destrucción de los recursos naturales valiosos y la biodiversidad.

En lo que respecta al suministro de la madera y la industria maderera, será necesario encarar los siguientes problemas:

- la obtención de los recursos madereros de forma sostenible en el contexto de las restricciones de índole jurídica e institucional (por ejemplo, las estructuras de propiedad forestal), de acceso a los datos, de infraestructura forestal y de los niveles adecuados de los precios de la madera;
- las leyes, reglamentación y políticas favorables, así como la información y la motivación de los propietarios de bosques, empresarios y otros agentes;
- las ganancias de eficiencia obtenidas gracias a un uso más intensivo de los recursos existentes, incluida la clasificación de la madera y los residuos forestales e industriales no utilizados actualmente, la biomasa leñosa no forestal y los productos madereros recuperados después del consumo;
- la expansión a largo plazo de la superficie forestal y el aumento de la productividad de los recursos forestales, mediante las innovaciones en el campo de la silvicultura y de la genética.

La transferencia a los países en desarrollo de las tecnologías eficientes en cuanto a energía y recursos para la producción de bioenergía basada en la madera tendrá una importancia considerable para la consecución de los objetivos relativos al cambio climático asociados al desarrollo de la bioenergía. La situación actual representa una oportunidad de máximo interés que permitirá al sector forestal desempeñar una función renovada y contribuir a la seguridad de los suministros energéticos y a la mitigación del cambio climático, al reemplazar los combustibles fósiles y secuestrar el carbono contenido en los bosques y los productos forestales.